



STADT WIESLOCH

FB 5 / FG 5.2 / Gebäudemanagement
5.21 / Rüdiger Schwalb
Tel.: 84-324

Vorlage Nr.	133/2017
-------------	----------

Aktenzeichen:	564.182
---------------	---------

9

Tagesordnungspunkt:

Etten-Leur-Sporthalle; Heizungserneuerung Konzeptvorstellung

Beratungsfolge:

Ortschaftsrat Baiertal	12.09.2017	öffentlich
Ausschuss für Technik und Umwelt	13.09.2017	öffentlich

Vorangegangene Beratungen:

Vorschlag der Verwaltung:

Der Ausschuss für Technik und Umwelt beschließt die Realisierung der Maßnahme gemäß dem vorliegenden Konzept mit Ölkessel und Sanierungsfahrplan.

Bürgerinformation/Bürgerbeteiligung:

Ja

In Form von:

Pressemitteilung

Ausführliche Informationen auf der Internetseite (Pläne/Hintergrundwissen etc)

Information an Anwohner/Anwohnerinnen bzw. Betroffenen

Info-Veranstaltung

Bürgerbeteiligung durch:

Nein

Begründung:

Beschluss des Ortschaftsrats:

Der Ortschaftsrat Baiertal empfiehlt dem Ausschuss für Technik und Umwelt die Realisierung gemäß dem vorliegenden Konzept.

Finanzierung:

Im Finanzhaushalt sind für die Durchführung der Maßnahme Mittel in Höhe von 220.000 € bereitgestellt.

Begründung:

Der Ortschaftsrat Baiertal und der Ausschuss für Technik und Umwelt haben am 13. bzw. 14.09.2016 den Baubeschluss für die Heizungserneuerung der Etten-Leur-Halle mit einem Ölkessel für die Spitzenlast und einem Pelletkessel für die Grundlast und die Erfüllung der Verpflichtung aus dem erneuerbaren Wärmegegesetz Baden Württemberg (EWärmeG 2015) gefasst. Im Zuge der vertiefenden Planung wurde hierfür eine Kostenberechnung erstellt, welche die zur Verfügung stehenden Mittel im Haushalt mit ca. 291.000 € weit übersteigt.

Zur Erfüllung der Pflichten aus dem EWärmeG sind neben dem Einsatz von regenerativen Brennstoffen auch Ersatzmaßnahmen möglich (s.a. Grafik):

- a. Solarthermie: $1500 \text{ m}^2 \times 0,06 = 90 \text{ m}^2$ Solarthermiefläche
Die Kosten für eine solche Anlage betragen ca. 45.000 € bis 60.000 €, was bei einem durchschnittlichen Warmwasserverbrauch von 21 m^3 in den Monaten Mai bis September (Stand 2016) unwirtschaftlich ist.
- b. Hocheffiziente Kraftwärmekopplung: Hierfür ist der Eigenstromverbrauch (hauptsächlich Beleuchtung), besonders nach der geplanten Umrüstung auf LED Beleuchtung zu gering.
- c. Fotovoltaik: $1500 \text{ m}^2 \times 0,02 \text{ kWp} = 30 \text{ kWp}$
Die Kosten hierfür betragen ca. 65.000 € bis 75.000 €. Auf Grund der starken Verschattung auf der Südwestseite gehen wir von keinem wirtschaftlichen Betrieb aus. Auch ist ein Eigenstromverbrauch der Beleuchtung wegen der nahezu nur in den Abendstunden vorhandenen Nutzung nicht vorhanden.
- d. Sanierungsfahrplan: Kosten ca. 6.000 €

Nach Prüfung der o.g. Möglichkeiten werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

1. Erneuerung des Ölheizkessels mit Pufferspeicher und Kaminsanierung
2. Erneuerung der Trinkwasserverrohrung mit Frischwasserstation und Duschpaneelen
3. Erfüllung der Verpflichtungen aus dem EWärmeG durch einen Sanierungsfahrplan
Mit dem Sanierungsfahrplan ist die Verpflichtung aus dem EWärmeG bei „Nichtwohngebäuden“ auch ohne den Einsatz regenerativer Energie erfüllt (= Ersatzmaßnahme).

	mit Pelletgrundlastkessel	mit Sanierungsfahrplan, ohne Pelletkessel
(Pelletkessel,) Ölkessel Pufferspeicher, etc	150.000,00 €	70.000,00 €
Sanitär	60.000,00 €	60.000,00 €
Fliesenergänzung	20.000,00 €	20.000,00 €
Demontage	4.000,00 €	4.000,00 €
Beh. WC	3.000,00 €	3.000,00 €
Elektro	2.500,00 €	2.500,00 €
MSR	5.000,00 €	4.000,00 €
Sanierungsfahrplan		6.000,00 €
Summe netto	244.500,00 €	169.500,00 €
Nebenkosten oben enthalten		
Summe	244.500,00 €	169.500,00 €
MWSt 19%	46.455,00 €	32.205,00 €
Summe brutto	290.955,00 €	201.705,00 €
Haushalt	219.000,00 €	219.000,00 €
Differenz	-71.955,00 €	17.295,00 €

Schematische (vereinfachend) Übersicht	Wohngebäude			Nichtwohngebäude		
	5 %	10 %	15 %	5 %	10 %	15 %
Erfüllungsoptionen	✓ (EZF) 0,023 m ² (MFH) 0,02 m ²	✓ (EZF) 0,047 m ² (MFH) 0,04 m ²	✓ (EZF) 0,07 m ² (MFH) 0,06 m ²	✓ (0,02 m ²)	✓ (0,04 m ²)	✓ (0,06 m ²)
Solarthermie**** (m ² Apenurfläche/m ² W _{th})	✓	✓	✓ (EZF) 0,07 m ² (MFH) 0,06 m ²	✓	✓	✓
Holzcentralheizung*	-	(✓) bis 30.6.2015 ≥ 25% W _{th}	✓ ≥ 30% W _{th}	✓	-	-
Einzelraumheizung (Kachel-/Putz-/Ordnungs-Platten)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
% der WFI beheizt oder mit Wasserpumpen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wärmepumpe* (JAZ ≥ 3,50; JHZ ≥ 1,20)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Biogas* (i.V.m. Brennwert)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Biod* (i.V.m. Brennwert)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Baulicher Wärmeschutz	✓ > 8 VG	✓ 5 bis 8 VG	✓ ≤ 4 VG	✓ > 8 VG	✓ 5 bis 8 VG	✓ ≤ 4 VG
- Außenwände***	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Kellerdeckendämmung***	✓ 3 bis 4 VG	✓ ≤ 2 VG	✓	✓ 3 bis 4 VG	✓ ≤ 2 VG	✓
- Transmissionswärmeverlust*** (H _T)	✓	✓	✓	✓ (WEB -5%)	✓ (WEB -10%)	✓ (WEB -15%)
- Bilanzierung des WEB*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hocheffiziente KWK*	✓ (≥ 5 kWh/m ²)	✓ (≥ 10 kWh/m ²)	✓ (≥ 15 kWh/m ²)	✓ (≥ 5 kWh/m ²)	✓ (≥ 10 kWh/m ²)	✓ (≥ 15 kWh/m ²)
- ≤ 20 kW _{el} (Pauschale: d. Nettoartm ² W _{th})	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- > 20 kW _{el} (min. 50 % Deckung des WEB)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschluss an Wärmenetz*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(min 50% KWK oder 15 % EE oder Abwärme)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Photovoltaik* [kW _{pr} /m ² W _{th}]	✓ (0,0067 kW _{pr})	✓ (0,0133 kW _{pr})	✓ (0,02 kW _{pr})	✓ (0,0067 kW _{pr})	✓ (0,0133 kW _{pr})	✓ (0,02 kW _{pr})
Wärmedrückgewinnung in Lüftungsanlagen und Abwärmennutzung*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sanerungslehrgang	✓	✓	✓	✓	✓	✓

* anteilig anrechenbar, bzw. andere Zwischenschritte von 0 bis 10 bzw. 15 Prozent möglich (bei Dach und Außenwänden: nur flächenanteilige Anrechnung möglich);

** EnEV -20%; *** Abhängig von Datum des Bauantrages; **** Mindestfläche reduziert sich bei Vakuumröhrenkollektoren um 20 Prozent

Abkürzungen: EE = Erneuerbare Energien; EnEV = Energieeinsparverordnung; EZF = Ein- und Zweifamilienhaus (maximal zwei Wohneinheiten) x MFH = Mehrfamilienhaus (mehr als zwei Wohneinheiten); JAZ = Jahresarbeitszahl; JHZ = Jahresheizlast; W_{th} = Wärmeleistung; W_{el} = Wärmeleistung; WEB = Wärmeenergiebedarf



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEVERSICHERUNG

Sachbearbeitende Fachgruppe:

Handzeichen:

Datum: 4.9.17

Mitzeichnung durch FB:

Handzeichen:

Datum: 04.09.17

Zustimmung Gleichstellungsstelle:

Handzeichen:

Datum:

Zustimmung BM:

Handzeichen:

Datum: 04.09.17

Zustimmung OB:

Handzeichen:

Datum: